

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

W191



JP11136776

Biblio Page 1

esp@cenet

**REMOTE CONTROL UNIT AND REMOTE CONTROL SYSTEM
PROVIDED WITH THE SAME**

Patent Number: JP11136776
Publication date: 1999-05-21
Inventor(s): YOKOZAWA YUKIO
Applicant(s):: SEIKO EPSON CORP
Requested Patent: ☐ JP11136776
Application Number: JP19980217588 19980731
Priority Number(s):
IPC Classification: H04Q9/00 ; G04B47/00 ; H04B1/034
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To simultaneously control plural remote controlled units by reading parameter data on the selected remote controlled unit and setting the parameter for an infrared signal generation processing.

SOLUTION: A data input part 21 receives parameter data for regulating a modulation system, a frequency and a signal format, which are used for controlling controlled units, and these data are stored in a data storage part 22. When a user selects the controlled unit by a key input part 20 and inputs a command, a control part 23 reads stored parameter data of the modulation system of the unit, controls an infrared output part 25 and outputs an infrared ray. The infrared output control part of the control part 23 sets an oscillation frequency in an infrared driving oscillation circuit 27. A designated frequency signal is outputted, command input from the key input part 20 is encoded and the encoding/modulating systems are set in a modulation part 28.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-136776

(43) 公開日 平成11年(1999) 5月21日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

H 0 4 Q 9/00

3 0 1

H 0 4 Q 9/00

3 0 1 E

G 0 4 B 47/00

G 0 4 B 47/00

B

H 0 4 B 1/034

H 0 4 B 1/034

C

審査請求 有 発明の数 2 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平10-217588
(62) 分割の表示 特願平9-211379の分割
(22) 出願日 昭和58年(1983) 1月27日

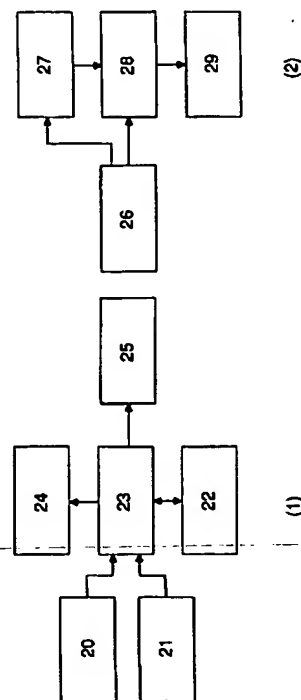
(71) 出願人 000002369
セイコーエプソン株式会社
東京都新宿区西新宿2丁目4番1号
(72) 発明者 横澤 幸男
長野県諏訪市大和3丁目3番5号 株式会
社諏訪精工舎内
(74) 代理人 弁理士 落合 稔 (外1名)

(54) 【発明の名称】 リモートコントロール機器及びこれを備えたリモートコントロールシステム

(57) 【要約】

【課題】 1台のコントローラによって、コントロール可能な機器をすべて、コントロール可能としたシステムを実現することを目的とする。

【解決手段】 それぞれ信号フォーマット、変調方式または変調周波数が異なる信号により制御される被制御機器と、被制御機器が制御されるそれぞれに対応する複数のコントロールデータを記憶する記憶手段と、記憶手段に記憶されるコントロールデータを外部から交換可能なように入力する入力手段と、記憶手段に記憶された複数のコントロールデータのうち所望の被制御機器に対応するコントロールデータを選択する選択手段と、選択手段により選択されたコントロールデータに基づいて被制御機器を制御する制御出力手段と、を有する送信機と、を備え、送信機から出力されるコントロール信号により被制御機器がリモートコントロールされてなることを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 それぞれ信号フォーマット、変調方式または変調周波数が異なるリモートコントロール信号によりリモートコントロールされる被制御機器において、該被制御機器は、制御されるそれぞれに対応する複数のコントロールデータを記憶する記憶手段と、該記憶手段に記憶される前記コントロールデータを外部から交換可能なように入力する入力手段と、前記記憶手段に記憶された前記複数のコントロールデータのうち所望の被制御機器に対応する前記コントロールデータを選択する選択手段と、該選択手段により選択された前記コントロールデータに基づいて前記被制御機器を制御する制御出力手段と、を有する送信機の送信出力コントロール信号により、リモートコントロールされてなることを特徴とするリモートコントロール信号によりリモートコントロールされる被制御機器。

【請求項 2】 それぞれ信号フォーマット、変調方式または変調周波数が異なる信号により制御される被制御機器と、該被制御機器が制御されるそれぞれに対応する複数のコントロールデータを記憶する記憶手段と、該記憶手段に記憶される前記コントロールデータを外部から交換可能なように入力する入力手段と、前記記憶手段に記憶された前記複数のコントロールデータのうち所望の被制御機器に対応する前記コントロールデータを選択する選択手段と、該選択手段により選択された前記コントロールデータに基づいて前記被制御機器を制御する制御出力手段と、を有する送信機と、を備え、前記送信機から出力されるコントロール信号により前記被制御機器がリモートコントロールされてなることを特徴とするリモートコントロールシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明が属する技術分野】 本発明は、被リモートコントロール機器及び被リモートコントロール機器をリモートコントロールする送信機を用いたリモートコントロールシステムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来のリモートコントロールシステムとしては、テレビ、エアコン、ステレオ、などのチャンネル、ボリューム等の入力を離れた所から制御するコントローラと、テレビ、エアコン、ステレオ等とがあげられる。

【0003】 このシステムは、赤外線をコントロール信号の伝送手段として用いることは共通しているが、その変調方式、変調周波数、信号フォーマット等は各メーカー、及び、機種によって異なっており、規格の統一もなされていない。

【0004】 図 1 に従来のシステムの使用例を示す。1 はテレビ、2 は 1 のコントローラ、3 は VTR、4 は 3

のコントローラ、5 はエアコン、6 は 5 のコントローラ、7 はビデオディスク、8 は 7 のコントローラ、9 はステレオ、10 は 9 のコントローラである。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 図 1 のように、コントローラがそれぞれの機器の数だけ必要であり、その操作方法も異なるので使用するのに非常に不便であり、使用にたえうる物ではなかった。

【0006】 本発明は、上記課題を解決するため、1 台のコントローラによって、コントロール可能な機器をすべて、コントロール可能としたシステムを実現することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明のリモートコントロール信号によりリモートコントロールされる被制御機器は、それぞれ信号フォーマット、変調方式または変調周波数が異なるリモートコントロール信号によりリモートコントロールされる被制御機器において、該被制御機器は、制御されるそれぞれに対応する複数のコントロールデータを記憶する記憶手段と、該記憶手段に記憶される前記コントロールデータを外部から交換可能なように入力する入力手段と、前記記憶手段に記憶された前記複数のコントロールデータのうち所望の被制御機器に対応する前記コントロールデータを選択する選択手段と、該選択手段により選択された前記コントロールデータに基づいて前記被制御機器を制御する制御出力手段と、を有する送信機の送信出力コントロール信号により、リモートコントロールされてなることを特徴とする。また、本発明のリモートコントロールシステムは、それぞれ信号フォーマット、変調方式または変調周波数が異なる信号により制御される被制御機器と、該被制御機器が制御されるそれぞれに対応する複数のコントロールデータを記憶する記憶手段と、該記憶手段に記憶される前記コントロールデータを外部から交換可能なように入力する入力手段と、前記記憶手段に記憶された前記複数のコントロールデータのうち所望の被制御機器に対応する前記コントロールデータを選択する選択手段と、該選択手段により選択された前記コントロールデータに基づいて前記被制御機器を制御する制御出力手段と、を有する送信機と、を備え、前記送信機から出力されるコントロール信号により前記被制御機器がリモートコントロールされてなることを特徴とする。

【0008】

【発明の実施の形態】 図 2 (1) は、本発明の実施例の構成図であり、20 はキー入力部、22 はデータ記憶部、23 は制御部、24 は表示部、25 は赤外線出力部である。これらを動作するには、まずデータ入力部 21 より、被コントロール機器の各々のコントロールに使用されている変調方式、周波数、信号フォーマット等のデータが入力され、制御部 23 によりデータ記憶部 22 に

記憶される。次に、使用者が表示部 24 を見ながら、キー入力部 20 より被コントロール機器を選択し、コマンドを入力すると、制御部 23 は、データ記憶部 22 に記憶されているその機器用の変調方式等のデータを読み出し、赤外線出力部（赤外線出力手段）25 を制御して、適当な赤外線を出力する。

【0009】図 2（2）は制御部 23 に含まれる赤外線出力制御部と、赤外線出力部 25 の構成図である。26 は赤外線出力制御部、27 は赤外線駆動用発振回路、28 は変調部、29 は赤外線出力素子及びドライブ回路である。赤外線出力制御部 26 は、データ記憶部 22 からのデータによって赤外線駆動用発振回路 27 に対して発振周波数を設定し、赤外線駆動用発振回路 27 で指定された周波数の信号が出力される。また、赤外線出力制御部 26 は、データ記憶部 22 からのデータにより、キー入力部 20 からのコマンド入力をコード化し、変調部 28 にそのコード及び変調方式を設定する。変調部 28 は赤外線駆動用発振回路 27 からの信号を変調し、ドライブ回路を含む赤外線出力素子 29 から赤外信号を出力する。

【0010】図 3（1）は、本発明で ROM（リードオンリメモリ）カートリッジを使用した場合の実施例で、30 は、被コントロール機器のコマンドデータが記録されている ROM カートリッジであり、31 は ROM カートリッジ 30 からデータを読み込む手段である。この実施例では、あらかじめ、データが記録された ROM カートリッジを使用する為使用者は、機器を選択して、コマンドを入力するのみでよい。

【0011】図 3（2）は ROM カートリッジを使用した場合の、リモートコントロール機器を示す。40 は表示部、41 は入力スイッチ、42 は ROM カートリッジ、43 は赤外線出力部である。42 の ROM カートリッジは、被コントロール機器に対応した赤外信号のデータが記録されており、必要なカートリッジをあらかじめセットしておく。

【0012】動作としては、入力スイッチ 41 で被コントロール機器を選択入力すると、その機器に対するコマンドが表示部 40 に表示されるので、赤外線出力部 43 をその機器の方向に向けた後、入力スイッチであるコマンド入力手段 41 からコマンドを入力する。この実施例 40 のリモートコントロール機器の大きさは、従来のコント

* ローラ 1 台分と同じ程度であるので非常に使いやすい。

【0013】図 4 は本発明によるリモートコントロール機器を腕時計とした場合の実施例であり、時計機能を有し、なおかつ、コントローラとしての機能を持ったものである。50 は表示部、51 はスイッチ部、52 は赤外線出力部、53 は ROM カートリッジ部である。

【0014】図 3（2）で示した実施例と同様に、必要な被コントロール機器用の ROM カートリッジを接続（図では 3 ケ付いている）し、表示部 50 の表示にしたがってスイッチ部 51 からコマンド入力することにより、赤外線出力部 52 から赤外線が出力され、被コントロール機器がコントロールされる。

【0015】

【発明の効果】以上述べたように、本発明によれば、被制御機器が制御されるそれぞれに対応する複数のコントロールデータを記憶する記憶手段と、該記憶手段に記憶される前記コントロールデータを外部から交換可能なように入力する入力手段と、を備えたため、被制御機器の種類・数にかかわらずリモートコントロール制御することが可能となるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】従来の機器の例を示す図。

【図 2】本発明の 1 実施例を示す図。

(1) 構成図

(2) 赤外線出力部の構成図

【図 3】ROM カートリッジを使用した実施例を示す図。

(1) 構成図

(2) 外観図

【図 4】リモートコントロール機器を腕時計とした実施例を示す図。

【符号の説明】

1、3、5、7、9・・・被リモートコントロール機器

20・・・キー入力部

21・・・データ入力部

22・・・データ記憶部

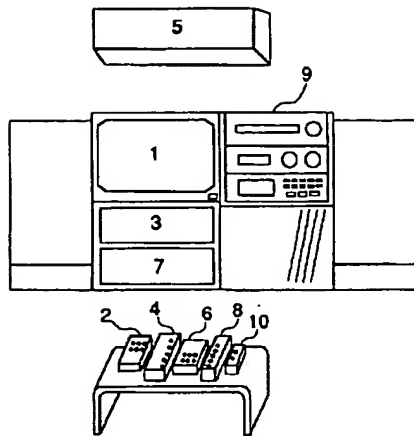
23・・・制御部

24・・・表示部

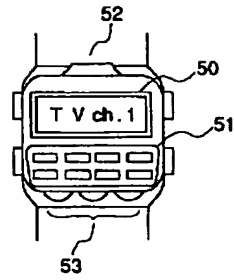
25・・・赤外線出力部

29・・・赤外線出力素子

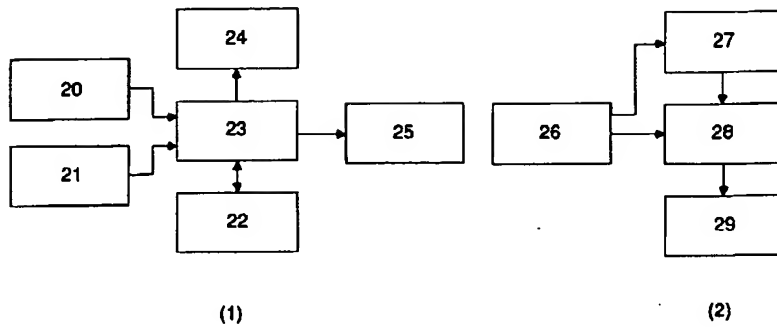
【図 1】



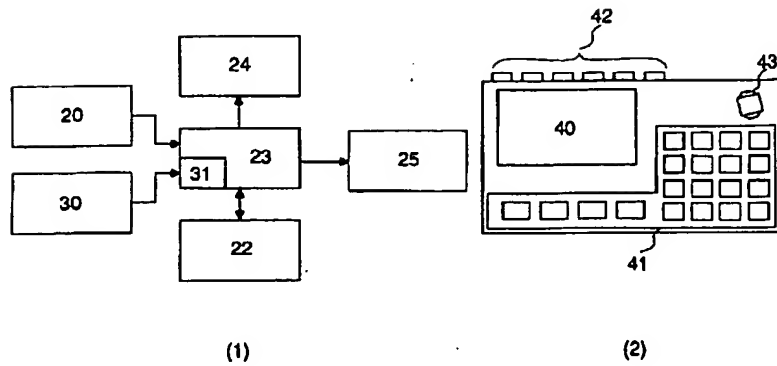
【図 4】



【図 2】



【図 3】



【手続補正書】

【提出日】平成10年8月21日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正内容】

【発明の名称】 リモートコントロール機器及びこれを備えたリモートコントロールシステム

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 任意の被リモートコントロール機器の各々のパラメータデータを外部から入力するためのデータ入力手段と、

複数の被リモートコントロール機器にそれぞれ対応する複数のパラメータデータを記憶するデータ記憶手段と、前記複数の被リモートコントロール機器のうちの1つを選択する選択手段と、

選択された被リモートコントロール機器に対するコマンドを入力する手段と、

このコマンドに基づいて、前記データ記憶手段から対応するパラメータデータを呼び出して赤外線信号を生成する制御手段と、

を備えたことを特徴とするリモートコントロール機器。

【請求項2】 任意の被リモートコントロール機器の各々のパラメータデータを外部から入力するためのデータ入力手段と、

複数の被リモートコントロール機器にそれぞれ対応する複数のパラメータデータを記憶するデータ記憶手段と、前記複数の被リモートコントロール機器のうちの1つを選択する選択手段と、

選択された被リモートコントロール機器に対するコマンドを入力する手段と、

このコマンドに基づいて、前記データ記憶手段から対応するパラメータデータを呼び出して赤外線信号を生成する制御手段と、

を有するリモートコントロール機器と、

そのコントロールの対象となる複数の被リモートコントロール機器と、

を備えたことを特徴とするリモートコントロールシステム。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正内容】

【0001】

【発明が属する技術分野】本発明は、複数の被リモートコントロール機器を制御するリモートコントロール機器およびこれを備えたリモートコントロールシステムに関するものである。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正内容】

【0006】本発明は、上記課題を解決するため、赤外線信号により制御される複数の被リモートコントロール機器を、その赤外線信号の規格が統一されていなくても、1台で制御できるリモートコントロール機器を提供することを目的とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正内容】

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明のリモートコントロール機器は、任意の被リモートコントロール機器の各々のパラメータデータを外部から入力するためのデータ入力手段と、複数の被リモートコントロール機器にそれぞれ対応する複数のパラメータデータを記憶するデータ記憶手段と、前記複数の被リモートコントロール機器のうちの1つを選択する選択手段と、選択された被リモートコントロール機器に対するコマンドを入力する手段と、このコマンドに基づいて、前記データ記憶手段から対応するパラメータデータを呼び出して赤外線信号を生成する制御手段と、を備えたことを特徴とする。また、本発明のリモートコントロールシステムは、任意の被リモートコントロール機器の各々のパラメータデータを外部から入力するためのデータ入力手段と、複数の被リモートコントロール機器にそれぞれ対応する複数のパラメータデータを記憶するデータ記憶手段と、前記複数の被リモートコントロール機器のうちの1つを選択する選択手段と、選択された被リモートコントロール機器に対するコマンドを入力する手段と、このコマンドに基づいて、前記データ記憶手段から対応するパラメータデータを呼び出して赤外線信号を生成する制御手段と、を有するリモートコントロール機器と、そのコントロールの対象となる複数の被リモートコントロール機器と、を備えたことを特徴とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正内容】

【0008】

【発明の実施の形態】図2(1)は、本発明の実施例の構成図であり、20はキー入力部、22はデータ記憶部、23は制御部、24は表示部、25は赤外線出力部である。これらを動作するには、まずデータ入力部21より、被コントロール機器の各々のコントロールに使用されている変調方式、周波数、信号フォーマット等を規定したパラメータデータが入力され、制御部23によりデータ記憶部22に記憶される。次に、使用者が表示部24を見ながら、キー入力部20より被コントロール機器を選択し、コマンドを入力すると、制御部23は、データ記憶部22に記憶されているその機器用の変調方式等のパラメータデータを読み出し、赤外線出力部(赤外線出力手段)25を制御して、適当な赤外線を出力する。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正内容】

【0009】図2(2)は制御部23に含まれる赤外線出力制御部と、赤外線出力部25の構成図である。26は赤外線出力制御部、27は赤外線駆動用発振回路、28は変調部、29は赤外線出力素子及びドライブ回路である。赤外線出力制御部26は、データ記憶部22からのパラメータデータによって赤外線駆動用発振回路27に対して発振周波数を設定し、赤外線駆動用発振回路27で指定された周波数の信号が出力される。また、赤外線出力制御部26は、データ記憶部22からのパラメータデータにより、キー入力部20からのコマンド入力をコード化し、変調部28にそのコード及び変調方式を設定する。変調部28は赤外線駆動用発振回路27からの信号を変調し、ドライブ回路を含む赤外線出力素子29から赤外信号を出力する。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正内容】

【0011】図3(2)はROMカートリッジを使用した場合の、リモートコントロール機器を示す。40は表示部、41は入力スイッチ、42はROMカートリッジ、43は赤外線出力部である。42のROMカートリッジは、被コントロール機器に対応した赤外線信号のパ

ラメータデータが記録されており、必要なカートリッジをあらかじめセットしておく。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正内容】

【0015】

【発明の効果】以上述べたように、本発明のリモートコントロール機器によれば、複数の被リモートコントロール機器にそれぞれ対応する複数のパラメータデータを記憶するデータ記憶部を備え、複数の被リモートコントロール機器のうちの1つが選択されたときに、その選択された被リモートコントロール機器のパラメータデータを前記データ記憶部から読み出して、そのパラメータデータに基づいて、赤外線信号の生成処理のパラメータを設定するので、複数の被リモートコントロール機器の1つを選択することにより、同一の処理手順で、規格が統一されていない(パラメータが異なる)複数の被リモートコントロール機器を、同時にかつデータ媒体等を交換せずに制御できる。また、任意の被リモートコントロール機器の各々のパラメータデータを外部から入力して、その入力されたパラメータデータを、複数の被リモートコントロール機器のいずれかに対応させてデータ記憶部に記憶させるので、別のパラメータデータを外部から入力することにより、複数のパラメータデータの各々を個別に入れ替えられる。すなわち、記憶された複数のパラメータデータのそれぞれを、対応する被リモートコントロール機器の種類に合わせて個別に入れ替えられるので、コントロール対象となる複数の被リモートコントロール機器の選択・組み合わせの自由度が大きい。また、これにより、例えば使用頻度の低くなった被リモートコントロール機器のパラメータデータの代わりに、使用頻度の高くなったパラメータデータを入れるなど、必要に応じて適宜入れ替えることができ、この結果、余分な記憶容量を節約でき、小型化に適するとともに、操作性を向上させることができる。また、本発明のリモートコントロールシステムによれば、上記のリモートコントロール機器を利用することにより、種々の組み合わせの被リモートコントロール機器を選択できるので、例えば日常、頻繁に使用するものばかりを集めた組み合わせにしたり、各部屋毎に異なる組み合わせにするなど、同一のリモートコントロール機器を利用しながら、種々のバラエティに富んだシステムの構築ができる。